

**Анализ работы МБОУ- СОШ №19
по формированию функциональной грамотности обучающихся
в 2023- 2024 учебном году**

В начальной школе был проведен муниципальный мониторинг по оценке функциональной грамотности обучающихся 3-х – 4-х классов. Работа была направлена на проверку практических навыков функциональной грамотности, исследование состояние читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся.

Задачи:

- умение извлекать (вычитывать) информацию из текста;
- анализ, интегрирование и интерпретация информации в контексте;
- оценка проблем;
- применение полученных знаний в лично значимой ситуации

Время продолжительности тестирования 45 минут.

Основные результаты диагностики

Таблица 1

Анализ функциональной грамотности
3 класс

Уровни.	Читательская грамотность (№1, 2, 4)		Математическая грамотность (№5, 6, 7)		Естественнонаучная грамотность (№ 3, 8, 9)	
	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)
Низкий (до 50%)	36	30,8%	38	32,4%	22	19%
Средний (50 – 70 %)	35	30,2%	37	31,6%	52	44%
Повышенный (70-85%)	27	22,2%	26	22,5%	37	31,6%
Высокий (85 – 100%)	19	16,8%	16	13,5%	6	5,4%

Таблица 2

Анализ функциональной грамотности
4 класс

Уровни.	Читательская грамотность (№1, 2, 9)		Математическая грамотность (№ 4, 8)		Естественнонаучная грамотность (№ 3, 5, 6, 7)	
	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)	Кол-во человек	% (от общего кол-ва)
Низкий (до 50%)	21	25%	75	90%	34	41%
Средний (50 – 70 %)	49	58%	6	7%	50	59%

Повышенный (70-85%)	10	12%	3	3%	0	0%
Высокий (85 – 100%)	4	5%	0	0%	0	0%

Выводы и рекомендации:

Подготовленные задания позволили объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что все виды функциональной грамотности у учащихся 3-х, 4-х классов сформированы в основном на среднем уровне, наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими естественно-научную грамотность (3 класс) и читательская грамотность (4 класс).

По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих давать оценку проблемы, интерпретировать, рассуждать.

Самые низкие результаты связаны с умением извлекать (вычитывать) информацию из текста.

По результатам диагностики можно **рекомендовать**: в рамках преподавания предметов включать задания, направленные на развитие читательской грамотности; продолжать работу по формированию смыслового чтения; включать в урок упражнения на развитие логического мышления, проведение анализа, синтеза; учить детей конструктивному применению полученной информации.

В 7-9 классах диагностические работы школьного и муниципального уровней проводились с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы (РЭШ).

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. На основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности функциональной грамотности по каждому направлению. Выделено пять уровней

сформированности функциональной грамотности: недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

В муниципальных диагностических работах приняло участие 110 обучающихся 7-х классов, 98 обучающихся 9-х классов, 98 обучающихся 9-х классов, что составляет 100% от общего количества учащихся.

1. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Целью диагностических заданий являлось оценить уровень сформированности естественно-научной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Время выполнения диагностической работы - 40 минут.

Выполнение заданий оценивалось автоматически программой/экспертом (в зависимости от типа заданий).

Таблица 1.1. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественно-научной грамотности в 7 классах

Класс	Процент учащихся, достигших <u>базового</u> уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
7-а (учащихся - 30)	100	0	0	0	3	97
7-б (учащихся - 28)	93	7	0	4	11	79
7-в (учащихся - 26)	100	0	0	0	65	35
7-г (учащихся - 26)	100	0	0	4	12	85

Таблица 1.2. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественно-научной грамотности в 8 классах

Класс	Процент учащихся, достигших <u>базового</u> уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
8-а (учащихся - 24)	96	4	0	13	33	50
8-б (учащихся - 25)	100	0	0	8	4	88
8-в (учащихся - 25)	100	0	0	8	92	0
8-г (учащихся - 24)	100	0	21	8	21	50

Таблица 1.3. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественно-научной грамотности в 9 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
9-а (учащихся - 27)	100	0	4	7	7	81
9-б (учащихся - 25)	60	40	48	8	0	4
9 -в (учащихся -22)	100	0	0	18	18	64
9-г (учащихся - 24)	96	4	17	58	17	4

Таблица 1.4. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 7 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	60
2	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	95
3	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	77
4	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	96
5	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	98
6	1	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	92
7	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	84
8	3	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	95
9	4	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	81

Таблица 1.5. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 8 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	94
2	2	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	98
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	35
4	4	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	44
5	5	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	87
6	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	93
7	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	78
8	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	99
9	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	94

Таблица 1.6. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 9 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	70
2	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	56
3	3	Преобразовывать одну форму представления данных в другую	57
4	4	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.	71
5	5	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	37
6	6	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	80

7	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	55
8	2	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	31
9	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	63
10	4	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	79
11	5	Преобразовывать одну форму представления данных в другую	33

Статистические результаты диагностики показывают, что большая часть обучающихся 7, 8 и 9 классов продемонстрировали средний и выше уровень освоённости умений, составляющих компетенции естественно-научной грамотности.

Одной из главных трудностей при выполнении заданий стала несформированность у школьников навыков смыслового чтения – умений внимательно читать предложенные тексты и формулировки вопросов к ним, выделять главное в текстах, отсекалть «лишнюю» информацию, анализировать и интерпретировать информацию для получения выводов.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественно-научной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме того, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественно-научной терминологии.

Рекомендовано на уроках естественнонаучной направленности активизировать работу по формированию и развитию у обучающихся таких общеучебных (метапредметных) умений как извлечение, переработка и интерпретация информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма); умение устанавливать причинно-следственные связи, приводить научные аргументы и доказательства, делать выводы и умозаключения.

При организации предметного обучения уделять внимание на рассмотрение сущности теоретических методов научного познания (наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение, анализ, синтез, моделирование, индукция, дедукция), их отличительных характеристик и областей применения.

Предусмотреть включение в учебный процесс деятельности, предоставляющей обучающимся возможность проводить экспериментальные работы (лабораторные, практические) с самостоятельным формулированием целей исследований, планирования деятельности, обсуждением и оценкой полученных результатов, формулированием выводов на основе экспериментов.

2. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Целью диагностических заданий являлось оценить уровень сформированности естественно-научной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Время выполнения диагностической работы - 40 минут.

Выполнение заданий оценивалось автоматически программой/экспертом (в зависимости от типа заданий).

Таблица 2.1. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности в 8 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
8-а (учащихся - 24)	100	0	13	42	46	0
8-б (учащихся - 25)	100	0	0	28	56	16
8-в (учащихся - 25)	96	4	4	76	16	0
8-г (учащихся - 24)	96	4	8	21	63	4

Таблица 2.2. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности в 9 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
9-а (учащихся - 27)	96	4	4	4	44	44
9-б (учащихся - 25)	54	46	17	4	21	13
9 -в (учащихся -22)	100	0	0	0	17	83
9-г (учащихся - 24)	83	17	8	4	58	13

Таблица 2.3. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 8 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	94
2	1	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	99
3	2	Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста)	56
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	66
5	2	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	91
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	70
7	6	Находить и извлекать одну единицу информации	91
8	7	Определять наличие/отсутствие информации	2
9	8	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	94
10	3	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	77
11	4	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	78
12	1	Находить и извлекать одну единицу информации	90

13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	53
14	3	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	13
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	14
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний	4

Таблица 2.4. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 9 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	77
2	1	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	71
3	2	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	77
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	56
5	3	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	81
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	40
7	6	Определять наличие/отсутствие информации	73
8	7	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	80
9	8	Находить и извлекать одну единицу информации	63
10	9	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	77
11	10	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	74
12	1	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	78

13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	62
14	3	Находить и извлекать одну единицу информации	79
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	48
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	40

Из таблицы видно, что у обучающихся 8-х классов преобладает средний и повышенный уровень сформированности читательской грамотности, у учащихся 9-х классов - высокий и повышенный уровни.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности читательской грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, в которых необходимо находить и извлекать одну единицу информации, делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов, понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма, оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.),

По результатам диагностики можно **рекомендовать:** в дальнейшей работе по формированию читательской грамотности обучающихся необходимо включать задания на отработку таких умений, как: интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста, использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний, определять наличие/отсутствие информации целесообразность использованных автором приемов, устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)

3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В диагностике уровня сформированности математической грамотности принимали участие обучающиеся 7,8,9 классов.

Целью диагностических заданий являлось оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Время выполнения диагностической работы - 40 минут.

Выполнение заданий оценивалось автоматически программой/экспертом (в зависимости от типа заданий).

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности математической грамотности.

Таблица 3.1. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности в 7 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
7-а (учащихся - 30)	100	0	3	0	10	87
7-б (учащихся - 28)	89	11	4	0	18	67
7-в (учащихся - 26)	100	0	0	0	46	54
7-г (учащихся - 26)	88	12	4	0	15	69

Таблица 3.2. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности в 8 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
8-а (учащихся - 24)	100	0	0	13	67	21
8-б (учащихся - 25)	100	0	12	4	52	32

8-в (учащихся - 25)	84	16	0	8	56	20
8-г (учащихся - 24)	92	8	4	29	25	33

Таблица 3.3. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности в 9 классах

Класс	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Уровни (в %)				
		недостаточный	низкий	средний	повышенный	высокий
9-а (учащихся - 27)	100	0	0	0	43	57
9-б (учащихся - 25)	88	12	4	56	28	0
9 -в (учащихся -22)	96	4	0	4	39	52
9-г (учащихся - 24)	88	13	4	25	42	17

Таблица 3.4. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 7 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота)	87
2	2	Читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу	93
3	3	Переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы)	90
4	4	Вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале	83
5	1	Вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда	91
6	2	Вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости	90
7	3	Вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы	64
8	4	Выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину	62

Таблица 3.5. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 8 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота)	70
2	2	Читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу	91
3	3	Переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы)	85
4	4	Вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале	89
5	1	Вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда	82
6	2	Вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости	81
7	3	Вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы	43
8	4	Выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину	17

Таблица 3.2. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям в 9 классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Процент выполнения (школа)
1	1	Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	88
2	2	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	79
3	3	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	60
4	4	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	89
5	1	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	63

6	2	Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	46
7	3	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	49
8	4	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	77

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации.

Сложными были задания на преобразование формул, перевод из одной единицы измерения в другую; применение формулы площади круга и длины окружности для решения задач, использование прямо пропорциональной зависимости величин, умение округлять числа до заданного разряда. Также у ряда учащихся возникли трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему.

По результатам диагностики можно **рекомендовать**: в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов; в рамках внутришкольного мониторинга качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности математической грамотности.

По итогам мониторинговых мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся и педагогических работников в МБОУ-СОШ № 19 было проведено совещание, на котором был дан анализ проделанной работе, сделаны выводы и даны рекомендации.

Решили: продолжить в 2024-2025 учебном году работу по внедрению в образовательный процесс заданий для оценки функциональной грамотности обучающихся, разработанных ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования с учетом выводов и рекомендаций за 2023-2024 учебный год.